

室蘭工業大学地域共同研究開発センターニュースレター No.13

雑誌名	室蘭工業大学地域共同研究開発センターニュースレター
巻	13
発行年	1994-09
URL	http://hdl.handle.net/10258/00009236

第3回CRDセミナー

日時：9月26日（月） 15:00～17:00

場所：室蘭工業大学 本部会議室

総合テーマ：地球環境に調和した構造材料

テーマⅠ：エネルギー機器材料

の長寿命化技術と破壊力学

客員教授 岩館 忠雄

（株）日本製鋼所研究開発本部技術研究所長

テーマⅡ：環境調和材料と金属資源

・リサイクル性

材料物性工学科教授 三沢 俊平

企業技術者、本学教職員の皆様のご来聴をお願いいたします。

【研究紹介】

湿式クラッチの熱流動現象の研究

機械システム工学科 杉山 弘

湿式クラッチは、自動車の自動変速機、建設機械、トラクターなどの動力伝達（遮断）機構の重要な要素として広く使用されています。これは、摩擦板（スチール基板にペーパー系多孔性摩擦材などを張り付けたもの）と相手板（スチール）より成り、潤滑油を介在させ、摩擦板（駆動側）が相手板（被駆動側）に係合（結合）する際、発生する摩擦力によりトルクを伝達します。摩擦板と相手板に係合する際に、両板間に複雑な摩擦と潤滑の過渡現象、すなわち薄い油膜が形成される現象（流体潤滑）、摩擦板表面の突起部と油が同時に相手板に接触する現象（境界潤滑）、両板が固体接着する現象が現れます。この複雑な摩擦と潤滑の過渡現象、摩擦力発生メカニズム、熱の発生・放熱メカニズムなどにはまだ不明の点が多くあります。

平成5年度より、クラッチ板製造メーカーである（株）ダイナックス（千歳市）との共同研究として、本研究に取り組んでいます。研究目的は、上述の複雑な摩擦と潤滑の過渡現象などを解明し、より合理的な湿式クラッチの設計指針を得ることです。現在、本学熱流動情報処理装置室の高速度カメラを使用し、クラッチ板係合時の油膜挙動の詳細な観察、高感度・高応答性の圧力変換器によ

第4回CRDセミナー

日時：9月30日（金） 15:00～17:00

場所：室蘭工業大学 本部会議室

総合テーマ：味覚・嗅覚の情報とセンサ

テーマⅠ：化学センサを用いる

スープの官能指標の機器化

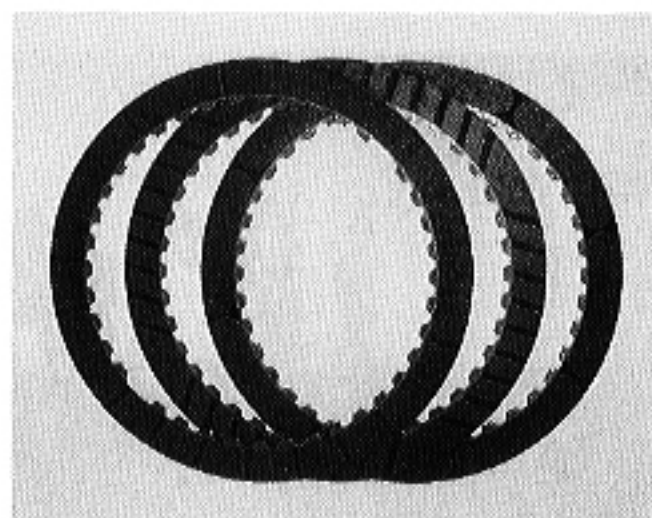
客員教授 浅野 泰一

電気化学計器（株）特別研究室次長

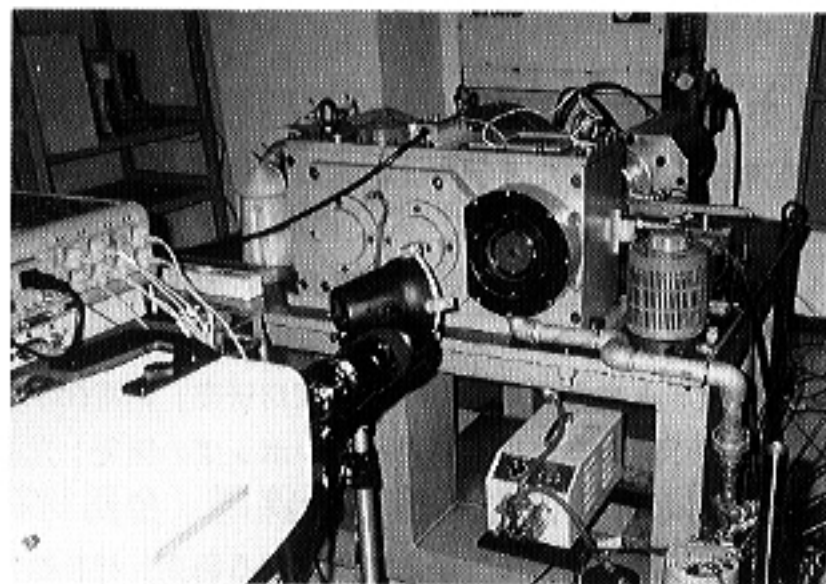
テーマⅡ：味覚・嗅覚の自律神経系からの情報

情報工学科助教授 金木 則明

る油膜圧力、トルクの時間変化などを詳細に調べています。本共同研究には、大学側からは研究者2名（杉山教授、新井助教授）、博士後期課程大学院生1名、学部生2名、企業側からは研究者2名が参加しています。



クラッチ板



クラッチ板熱流動現象実験装置

【第6回共同研究センター

専任教員会議】

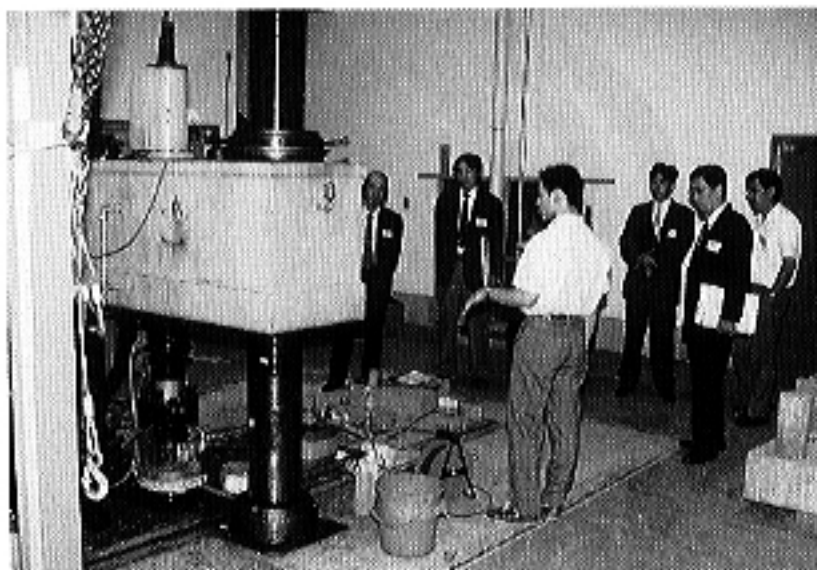
39大学の専任教員、文部省担当係長など出席のもと、標記会議が8月8、9日の両日徳島大学で開催。全国センター間の情報ネットワークの構築、センターの運営等について、活発な協議がなされました。

【研究協力会との共催事業】

研究協力会会員企業の若手技術者と大学の研究者との交流、情報交換を通じて地域活性化に対する共通認識の育成と、技術や研究の向上、さらには共同研究へと発展をうながすことを意図した活性化事業が実施されました。今後もこの種事業を計画いたします。多数の皆様のご参加をお願いいたします。

1. 大学研究紹介 7月29日本学にて

午後1時半より建設システム工学科と機械システム工学科を主体とした講演会（1. 建設システム工学科鎌田助教授：寒地建築について、2. 機械システム工学科斉藤教授：機械システム工学科の内容について）、建設・建材系、建設・機械系、化学工学系、情報系の4コースに分散しての各系研究室見学会、全学科有志との懇親会（参加者9社28名、大学32名）により、大いに相互理解を深めました。



【ホクサイテック財団研究開発支援事業】

上記事業に応募した本学関連の採択課題は下記の通りです（9月9日決定）。

1. 産業化研究促進事業部門

- 1) 課題「風力エネルギーの有効利用」機械システム工学科岸浪絨機助教授（代表者、共同研究者他4名）
- 2) 課題「光学ローパスフィルターの精密加工技術の研究開発」材料物性工学科片山博教授、桃野正助教授（共同研究者）
- 3) 課題「水産未利用資源の有効利用研究」応用化学科菊池慎太郎助教授（共同研究者）
- 4) 課題「波力発電用大容量ベーンポンプの開発」元機械システム工学科渡部富治教授（代表者、共同研究者他3名）

2. 共同研究促進事業委託課題（金属材料の高機能化分野）

課題「高機能金属皮膜形成に関する研究」材料物性工学科向井田健一教授（共同研究者）

◇◇◇ えんまちょう ◇◇◇

学生の就職状況はその時代の経済を反映する。少し前まで、バブルと称する膨張経済が日本を支配し、「目さえあいていれば面接試験だけで希望の会社に就職できた」と極端に云う人もいた。バブル崩壊後の昨年あたりから傾向が一変、しかし先輩の就職を見てきた学生には現状が俄に理解し難い。背伸びにつく背伸び、その結果、院生と女子学生の就職が特に厳しいものとなった。女

バブル崩壊と就職

子学生は社会のシステムや本人の意識等多くの問題を含むにしても、院生にも学部と同じ筆記試験がかけられるようになった。試験の結果、企業から「基礎学力が不足のようで……」とか、友人に依頼したものは「おい、まともな院生を推薦してくれ……」と苦情がでる始末。

本学の大学院はD.C設置に向けて、バブルが膨らんだような気がする。「先生これからどのように対処しますか。」（しるひ）

2. 企業合同見学会

総勢57名（企業16社39名、大学18名）による苫小牧地区企業の合同見学会を8月30日に開催いたしました。いすゞ自動車（株）北海道工場、北海道試験場（テストコース）と新王子製紙（株）苫小牧工場の見学を通して、会員企業技術者と大学研究者との技術交流の一層の充実がはかられました。

